

面向广大入门级读者，通过8个开发实例
即使从未接触过PHP，也能很快进行Web开发

PHP Web 开发

快速入门及实例精选

陆昌辉 熊帅 刘瑞涛 等编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

清华大学出版社

PHP 快速入门及实例精选
快速入门及实例精选

PHP Web 开发

快速入门及实例精选

清华大学出版社

清华大学出版社



PHP Web开发

快速入门及实例精选

陆昌辉 熊帅 刘瑞涛 等编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书本着从理论中延伸,从实践中深入的宗旨,详实并完整地描述了利用 PHP5.0 进行 Web 开发的相关知识,如 PHP 数组与表单处理、PHP5.0 面向对象开发、字符流处理、图片处理和 PHP 代码优化,以及文件上传下载、网站架构、论坛系统、博客系统等进阶内容。本书作者在介绍相关知识点的时候,结合进了具体的项目开发进行详细描述,便于读者即学即用,迅速成长为 PHP 开发的高手。书中的开发实例都是作者从多年的项目开发过程中精心挑选出来的,故该部分内容不仅能增进读者的开发水平,而且可在现有案例的基础上进行二次开发,做出符合自己业务需要的网站系统。

本书内容充实,实例丰富,既可作为初学者或刚刚从其他语言转做 PHP 开发的程序员的学习用书,也可作为掌握 PHP5.0 的进阶应用及高级知识的案例指南,还可作为大中专院校计算机相关专业的学生含培训学员以及做毕业设计的学生作为学习参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

PHP Web 开发快速入门及实例精选 / 陆昌辉,熊帅,刘瑞涛等编著. —北京:电子工业出版社,2008.4
ISBN 978-7-121-06188-2

I. P… II. ①陆… ②熊… ③刘… III. PHP 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 032376 号

责任编辑:顾慧芳

印 刷:北京天宇星印刷厂

装 订:北京牛山世兴印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:37.5 字数:866 千字

印 次:2008 年 4 月第 1 次印刷

印 数:5000 册 定价:65.00 元(含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlt@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

PHP 是一种简单而强大的开源脚本语言，是目前最流行的服务器端 Web 程序开发语言之一。PHP 主要的特点是语法简单、易于学习、功能强大、灵活易用。在融合了现代编程语言的一些最佳特性后，PHP、Apache 和 MySQL 的组合已经成为 Web 服务器的一种配置标准。目前全球已有数百万运行着 PHP 程序的站点证明了它的流行程度和易用性。程序员和 Web 设计师之所以喜欢 PHP，是因为学习 PHP 的过程十分轻松、愉悦，开发 PHP 程序的过程也很简单、快捷。因此，PHP 已经成为 Web 脚本技术的先驱，并且在今后相当长的一段时间内还会继续引领 Web 技术的潮流。

如何学习本书

首先，学习一项技术是一件很辛苦的工作，必须抛弃一蹴而就的想法。在出版之前，笔者曾把这本书给很多不会 PHP 的读者看过，从而总结出了一个规律。他们在学习过程中都经历了以下三个阶段。

第一阶段：入门，兴致很高，学到一些基本的技术，就很有成就感。

第二阶段：学习的黑暗期，这段时间最为漫长，需要掌握各种技术，而大部分初学者都是在这里放弃的。

第三阶段：爆发期，在掌握了各种技术以后，达到了融会贯通，能够自己开发各种系统。

笔者建议读者一定要坚持下来，一旦度过了黑暗期，就能达到“无招胜有招”的境界，成为合格的 PHP 程序员，并能够独立解决各种问题。

本书特色

1. 实例丰富，以对代码进行讲解为主。书中所有知识点都有详实可运行的代码，并且这些代码都附有注释、说明及运行效果图。每一个知识点都以实际开发的需要来讲解，步骤详细，可操作性强。

2. 项目背景深厚，实用性强。本书的例子都是以特定的应用为基础，不是 Demo 级别的实例；读者在学习的过程中，只需稍加修改，就能应用于实际开发。书的最后有多个大型案例，它们都是当前流行的系统，而且是关于 Web 2.0 网站开发的，包括电子商务网站、博客网等，极具参考价值。

3. 内容全面。本书涵盖了 PHP 的绝大多数知识点，还包括了 Apache、MySQL 等工具的安装配置。

4. 知识最新。本书全部以 PHP 5.0 为基础，对于升级后有变化的地方，对比 PHP 4.0 进行讲解；对于有一定 PHP 基础的读者，也会有所帮助。

此外,本书还包含了代码风格技巧和实际开发方面的建议。这些不仅会帮助你成为一名合格的 PHP 程序员,而且会帮助你成为一名优秀的 PHP 程序员。

本书的内容

本书分为三大部分,第一部分是 PHP 的语法基础(第 1 章~第 6 章),第二部分是 PHP 与数据库(第 7 章~第 11 章),最后一部分就是 PHP 经典实例分析(第 12 章~第 20 章)。

第 1 章介绍 PHP 的基本知识,具体包括 PHP 的发展历史、强大的函数系统以及发展趋势等问题。此外,为了使用户充分了解 PHP 与网络程序的开发;介绍了在 Windows 和 Linux 操作系统下安装 Web 服务器、搭建 PHP 开发环境的方法。本章针对各种情况都做了具体的阐述,读者可以根据自己的实际情况,有选择地阅读。

第 2 章 HTML 基础,本章重点介绍 HTML 语言的相关知识。

第 3 章 PHP 的基本语法详解,介绍 PHP 的基本语法知识,包括语言风格、变量、常量、数据类型、控制结构、函数和类的内容。另外,还对数组这种基本数据类型进行了详细介绍。PHP 中提供了丰富的数组处理函数和方法,其中包括排序函数、替换函数、回调函数以及各种其他处理函数。此外,数组函数还可以实现堆栈和队列等数据结构。

第 4 章函数和类,介绍 PHP 中提供的丰富字符串处理函数。字符串处理是数据处理的重要环节,PHP 中的字符串处理函数涵盖了对单字节字符(如 ASCII 码)、多字节字符(如汉字)以及 URL 和 HTTP 数据的处理。还介绍了类的基础知识,创建类的对象,类的访问方式,类的继承和多态性等内容。

第 5 章文件处理,介绍 PHP 中文件系统的应用。本章介绍 PHP 中有关文件系统的基本操作,主要包括文件的读写、创建、删除、复制操作,以及目录的创建、删除、更名等操作。还介绍了 XML 的基本概念和相关知识,其中包含 XML 的书写规范,以及 PHP 中创建 XML 文件和解析 XML 的方法。

第 6 章网络应用,本章介绍了网络的基础知识,包括网络协议,电子邮件的 PHP 应用,FTP 文件的上传和下载的相关知识,同时也对 SMTP 和 POP3 等协议做了深入浅出的介绍。最后,通过实例讲述了在 PHP 中收发电子邮件的方法。

第 7 章 MySQL 入门,本章介绍了 MySQL 数据库的基本知识,安装配置,以及 MySQL 的数据类型等,还讲解了使用 phpMyAdmin 来实现界面化操作的方法。

第 8 章 PHP 与 MySQL,本章介绍了 PHP 用函数实现对 MySQL 数据库进行连接、添加、查询、更新、删除等操作。

第 9 章介绍 PHP 对图像的处理,即使用 GD 扩展库来实现图像处理操作。本章介绍了 GD 库的基本知识,在 PHP 中创建图像和绘制图形的基本方法,以及各种图像处理和过滤的方法等内容。通过本章的学习,读者能进行复杂的图像处理操作。

第 10 章会话管理,本章介绍了 session 和 Cookie 的工作原理,以及在 PHP 中的应用,重点用购物车的实例来详细说明 session 会话的使用。

第 11 章使用模板,本章介绍了 Web 页面模板的基础以及 PHP 模板引擎的相关知识,最后用一个 PHP 模板处理类的实例来详细描述 PHP 使用模板的方法。

第12章~第19章介绍了8个PHP与数据库的开发实例,它们是:网站计数器,投票系统,网上聊天室,留言本系统,PHP论坛系统,综合娱乐网站,电子商务网站,博客系统。本书按照软件开发的基本过程,以系统的总体设计、数据库设计和系统的详细设计为基本开发步骤,介绍这些系统开发的全过程。这些系统都包含了一系列典型的功能模块,如注册和登录、用户管理、信息维护、系统前台等等模块。本书深入剖析了每个系统的开发思路、实现方法和技术,为读者开发电子商务系统提供了很好的借鉴。

第20章简单介绍了PHP程序的调试。

适合的读者

- 专业网站开发人员
- 网站维护人员
- 网页制作爱好者
- 进行毕业设计的学生
- 有一定PHP基础,想学习PHP5的读者

本书由陆昌辉主编,熊帅、刘瑞涛、吴仕荣、曾健、杭志等编写,许多同行给予了大加帮助,在此一并表示感谢。由于作者水平有限,疏漏之处在所难免,恳请广大读者朋友批评指正。作者E-mail地址为:1ch829@vip.sina.com

编 者

2008年1月于长沙

光盘说明

本书附节的光盘主要是书中一些程序范例的完整源代码，具体组织如下：

Chap1 文件夹：实现一个简单的 PHP 显示代码。

Chap2 文件夹：HTML 代码讲解范例。

Chap3 文件夹：HTML 中嵌入 PHP 的例子。

Chap4 文件夹：源代码主要用函数和类来实现，包括计数，字符串连接，函数返回结果，数字加法运算，数字乘法运算，数字大小排序等通过函数来实现的例子。

Chap5 文件夹：对文件访问实现的源代码。

Chap6 文件夹：用 PHP 实现连接服务器，还有实现连接 IMAP 服务器，最后通过 PHP 编写的代码来实现上传和下载文件。

Chap7 文件夹：主要是用 PHP 实现的对 MySQL 的 phpMyAdmin 管理平台。

Chap8 文件夹：对数据库操作的 PHP 代码范例。

Chap9 文件夹：用大量的例子来讲解 PHP 代码对图片操作的讲解。

Chap10 文件夹：主要是购物车部分代码的讲解，和对 session 操作的 PHP 代码演示。

Chap11 文件夹：PHP 代码对模板类 template.inc 的操作。

Chap12 文件夹：各种不同类型的基于文件系统的页面计数器范例。

Chap13 文件夹：投票系统源代码。

Chap14 文件夹：网上聊天室源代码。

Chap15 文件夹：留言簿源代码。

Chap16 文件夹：PHP 论坛源代码。

Chap17 文件夹：综合娱乐网站源代码。

Chap18 文件夹：电子商务网站源代码。

Chap19 文件夹：博客系统源代码。

Chap20 文件夹：测试代码的一些方法范例。

Phpinfo.PHP：描述了返回 PHP 的所有信息，包括了 PHP 的编译选项及扩充配置、PHP 版本、服务器信息及环境变量、PHP 环境变量、操作系统版本信息、路径及环境变量配置、HTTP 标头、及版权宣告等。

目 录

第一部分 PHP 的语法基础

第 1 章 PHP 入门	2
1.1 PHP 技术介绍	2
1.2 PHP5.0 的新特点	4
1.3 安装和配置 PHP	6
1.3.1 在 Windows 下安装 PHP5.0	6
1.3.2 在 Linux 平台下安装 PHP	18
1.3.3 验证 PHP 安装	20
1.4 PHP 配置文件	20
1.5 运行第一个 PHP 页面	36
第 2 章 HTML 基础	38
2.1 HTML 基本结构	38
2.2 格式化 HTML 页面	39
2.3 创建 HTML 表格	46
2.4 创建窗口框架	51
第 3 章 PHP 基本语法详解	56
3.1 在 HTML 中嵌入 PHP	56
3.2 PHP5.0 的变量	58
3.2.1 常量	58
3.2.2 初始化变量	60
3.2.3 类型的转换和变化	61
3.2.4 获取或设置变量类型	62
3.3 运算符及其优先级	63
3.3.1 算术运算符	63
3.3.2 赋值运算符	64
3.3.3 位运算符	64
3.3.4 逻辑运算符	64
3.3.5 比较运算符	65
3.3.6 执行运算符	65
3.3.7 字符串运算符	65
3.3.8 错误控制运算符	66

3.4 流程控制	66
3.4.1 if..else 条件控制	66
3.4.2 switch 条件控制	67
3.4.3 for 循环	70
3.4.4 while 循环	71
3.4.5 do...while 循环	72
3.4.6 foreach 循环	72
3.4.7 跳转语句	75
3.5 数组	77
3.5.1 初始化数组	77
3.5.2 获得数组的大小	77
3.5.3 对数组进行排序操作	77
3.5.4 搜索数组中的元素	80
3.6 字符串操作	80
3.6.1 定义字符串	81
3.6.2 字符串输出	81
3.6.3 裁剪	84
3.6.4 大小写	84
3.6.5 比较	85
3.6.6 替换	86
3.6.7 查找与匹配	87
3.6.8 HTML 相关	87
3.6.9 加密	89
3.6.10 字符串操作函数	90
3.7 小结	93
第 4 章 函数和类	96
4.1 PHP 函数基础	96
4.1.1 函数概述	96
4.1.2 传递参数	97
4.1.3 函数变量的作用域及其 返回值	99
4.1.4 变量函数和可变参数函数	101
4.2 面向对象程序设计	102

8.5	PHP 其他 MySQL 函数	211	第 11 章	使用模板	263
8.6	使用 PHP 创建数据库 API	214	11.1	Web 页模板的基本概念	263
8.7	小结	221	11.2	PHP 模板处理类的代码分析	264
第 9 章	图形处理	223	11.2.1	代码	264
9.1	安装 PHP 图像库	223	11.2.2	Template 类的设计思想	273
9.2	创建图像	224	11.2.3	类属性详解	274
9.2.1	创建图像的步骤	224	11.2.4	数据设置和读取方法	274
9.2.2	使用基本函数创建图像	225	11.2.5	数据的分析方法	275
9.2.3	在图像上绘图或输入文本	227	11.3	PHP 模板引擎 Smarty	276
9.2.4	输出图像	228	11.3.1	什么是 Smarty?	276
9.3	绘制图像	229	11.3.2	Smarty 的工作原理简单说明	276
9.3.1	绘制文本	229	11.3.3	Smarty 优缺点	277
9.3.2	绘制基本图形	233	11.3.4	Smarty 简明教程	278
9.3.3	绘制复杂图形	237	11.4	使用 PHP 模板处理类的实例	280
9.4	在 PHP 中动态创建图表	238	11.4.1	一个基本的例子	280
9.5	使用其他图像函数	241	11.4.2	模板的嵌套使用	282
9.6	小结	244	11.4.3	多重数据的显示	284
第 10 章	会话管理	246	11.4.4	模板的块操作	285
10.1	session 的工作原理	246	11.5	小结	287
10.1.1	术语 session	246			
10.1.2	HTTP 协议与状态保持	247			
10.2	理解 Cookie	248			
10.3	在 PHP 中实现 Cookie	248			
10.3.1	访问 Cookie	248			
10.3.2	创建 Cookie	249			
10.3.3	删除 Cookie	249			
10.3.4	在一个 Cookie 中存储多值	250			
10.4	实现会话	250			
10.4.1	初始化会话	250			
10.4.2	删除会话	251			
10.4.3	加密/解密会话内容	252			
10.5	跟踪会话	252			
10.6	配置会话控制	260			
10.7	小结	262			
			第三部分	PHP 经典实例分析	
			第 12 章	网站计数器	290
			12.1	页面计数器	290
			12.1.1	基于文件系统的页面计数器	290
			12.1.2	基于数据库的页面计数器	292
			12.2	页面分离计数器	293
			12.3	创建图形计数器	294
			12.3.1	使用数字图片的计数器	294
			12.3.2	使用 PHP 直接生成计数图片的计数器	295

12.4	实现全站式计数器	298	16.2	用户身份验证模块	430
12.4.1	PHP 防止计数器刷新	298	16.2.1	注册页面	430
12.4.2	全站式计数器设计	299	16.2.2	登录页面	434
第 13 章	创建投票系统	311	16.2.3	注销页面	436
13.1	设计分析	311	16.2.4	修改用户资料	436
13.1.1	数据存储结构	312	16.2.5	重设丢失的密码	441
13.1.2	系统功能分析及文件列表	314	16.3	论坛主体模块	443
13.2	投票系统界面设计	314	16.3.1	发表新主题	443
13.3	投票系统提交模块	317	16.3.2	回复主题	448
13.4	查看投票结果	319	16.3.3	论坛主页	453
13.5	投票系统后台设计	321	16.3.4	显示主题	457
第 14 章	网上聊天室	331	16.4	论坛后台管理	459
14.1	总体分析	331	第 17 章	创建综合娱乐网站	468
14.2	数据库结构设计	333	17.1	设计分析	468
14.3	主要功能实现	337	17.1.1	数据存储结构	468
14.3.1	登录聊天室	337	17.1.2	功能模块分析	471
14.3.2	用户列表显示	348	17.1.3	界面分析	471
14.3.3	聊天信息	352	17.1.4	网站主要文件列表	472
14.3.4	显示聊天内容	356	17.2	播放流文件模块	472
14.4	聊天室后台管理	357	17.2.1	流文件列表页面	472
14.5	房主权限控制和实现	388	17.2.2	在线播放流文件	476
第 15 章	留言簿	409	17.3	上传/下载模块	479
15.1	总体分析	409	17.3.1	上传单文件	479
15.2	数据库结构设计	410	17.3.2	上传多文件	481
15.3	主要功能实现	411	17.3.3	下载文件	481
15.3.1	留言簿主页设计	411	17.4	网站主页模板设计	482
15.3.2	录入留言	415	17.5	后台管理界面	486
15.3.3	回复留言	418	第 18 章	创建电子商务网站	502
15.3.4	删除留言	421	18.1	设计分析	502
第 16 章	创建 PHP 论坛	424	18.1.1	数据存储结构	502
16.1	设计分析	424	18.1.2	功能模块分析	506
16.1.1	数据存储结构	424	18.1.3	界面分析	507
16.1.2	功能模块分析	428	18.1.4	系统功能分析及文件列表	507
16.1.3	界面分析	429	18.2	创建产品目录模块	508
16.1.4	详细系统功能分析及文件列表	430	18.2.1	列出产品类别	508

18.2.2	列出该类别下的所有产品	509	19.2.2	日历显示和选择	540
18.2.3	显示该产品详细信息	512	19.2.3	日志文章显示功能	544
18.2.4	产品目录的搜索功能	515	19.2.4	评论发表、显示及管理	555
18.3	实现购物车	517	19.3	博客后台管理	558
18.3.1	浏览购物车	517	19.3.1	管理所有博客	558
18.3.2	添加或删除购物车中的产品	521	19.3.2	用户自定义博客	566
18.3.3	结算	523	第 20 章	PHP 程序调试	580
18.4	产品目录后台管理	523	20.1	常见的编程错误	580
18.4.1	添加/删除产品类别	523	20.1.1	理解错误	580
18.4.2	添加或删除产品信息	525	20.1.2	语法错误	581
第 19 章	博客系统	528	20.1.3	运行时错误消息	581
19.1	设计分析	528	20.1.4	错误或遗漏的输出	582
19.1.1	数据存储结构	528	20.2	PHP 中的错误消息管理	582
19.1.2	功能模块分析	537	20.2.1	避免错误消息	582
19.1.3	界面分析	538	20.2.2	控制错误消息的使用	583
19.1.4	系统功能分析及主要 PHP 文件列表	538	20.2.3	记录错误消息	584
19.2	主要功能模块	538	20.3	调试技巧和实践	585
19.2.1	博客申请和初始化模块	538	20.3.1	重现错误症状	585
			20.3.2	查明错误	586
			20.3.3	理解错误	586
			20.3.4	修复错误	586

第一部分

PHP 的语法基础

- 第 1 章 PHP 入门
- 第 2 章 HTML 基础
- 第 3 章 PHP 基本语法详解
- 第 4 章 函数和类
- 第 5 章 文件处理
- 第 6 章 网络应用

第 1 章 PHP 入门

PHP Web

PHP 是一种简单、实用的动态网页编程语言，也是一种广泛用于 Open Source（开放源代码）的，并适合 Web 开发且可以嵌入 HTML 的多用途脚本语言。本章内容覆盖了 PHP 语言的背景，PHP 的历史，最新版本 PHP5.0 的特点，PHP 的安装，以及运行环境的配置等内容，在最后还介绍了一个简单的 PHP 程序范例。

1.1 PHP 技术介绍

PHP 是 Hypertext Preprocessor 的缩写，代表“超级文本预处理语言”，是一种服务器端的 HTML 脚本/编程语言，也是一种简单的、面向对象的、解释型的、安全的、性能非常高的、独立于架构的、可移植的、动态的脚本语言。语言的风格有点类似于 C 语言，又传承了 Java 的简单精神，并创造一个比 Java 更容易使用的程序开发环境。它还混合了 C、Java、Perl 等语言，再加上 PHP 自创新的语法和提供了丰富的函数及功能，因此，PHP 以方便快速的风格迅速在 Web 系统开发中占有了重要地位。

PHP 作为开放源代码脚本语言，正成为世界上最流行的 Web 应用程序编程语言之一。PHP 对于初学者来说非常简单，只需要很少的编程知识就能使用 PHP 建立一个真正交互的动态 Web 站点，同时也给专业程序员提供了各种高级的特性。

PHP 主要应用于以下 3 个方面：

1. 服务器端脚本：PHP 最开始是被设计成用来创建动态 Web 网页的，PHP 程序执行速度快，目前大量的网站都在使用 PHP 程序。PHP 不仅可以生成 HTML 文件，而且还可以生成 XML 文档、图形、Flash 动画和 PDF 文件等。
2. 命令行脚本：PHP 可以和 Perl 一样以命令行方式运行脚本，可以用命令行脚本来执行一些系统管理任务。
3. 客户端 GUI 应用：对于非常精通 PHP 的开发人员，如果希望在客户端应用程序中使用 PHP 的一些高级特性，还可以利用 PHP-GTK 来编写跨平台的应用程序。

PHP 最初是 1994 年由生于丹麦格陵兰岛的 Rasmus Lerdorf 创建的，刚刚开始只是一个简单的用 Perl 语言编写的程序，用来统计他自己网站的访问者。后来又用 C 语言重新编写，包括可以访问数据库。在 1995 年以 Personal Home Page Tools（PHP Tools）开始对外发表第一个版本，Lerdorf 写了一些介绍此程序的文档，并且发布了 PHP1.0。在这一早期的版本中，提供了访客留言本、访客计数器简单的功能。

在 1995 年年中，PHP2.0 发布了。第二版定名为 PHP/FI（Form Interpreter）。PHP/FI

加入了对^[0]Mysql, SQL Server 的支持, 从此建立了 PHP 在动态网页开发上的地位。到了 1996 年年底, 全世界就有 15000 个网站使用 PHP/FI, 而到 1997 年, 据统计, 使用 PHP/FI 的网站数字已经超过五万个。

在 1997 年, Rasmus Lerdorf 开始了第三版的开发计划, Zeev Suraski 及 Andi Gutmans 等人加入到了开发小组中, 第三版定名为 PHP3。

2000 年 5 月, PHP 4.0 正式发布。它使用了 Zend (Zeev + Andi) 引擎, 提供更高的性能, 同时还包含了其他一些关键功能, 比如: 支持更多的 Web 服务器、HTTP Sessions 的支持、输出缓存 (Output Buffering)、更安全的处理用户输入的方法以及一些新的语言结构。

PHP 的特性包括:

- 开放的源代码: 所有的 PHP 源代码都是可以得到的, 而且 PHP 是免费的。
- 基于服务器端: PHP 是运行在服务器端的, 充分利用了服务器的性能; PHP 执行引擎还会将用户经常访问的 PHP 程序驻留在内存中, 其他用户在一次访问这个程序时就不需要重新编译了, 只要直接执行内存中的代码就可以了, 这也是 PHP 高效率的体现之一。
- 跨平台: PHP 可以在所有的主流操作系统上运行, 包括 Linux、Unix 的各种变种 (包括 HP-UX、Solaris 和 OpenBSD)、Microsoft Windows、Mac OS X、RISC OS 等。PHP 已经支持了大多数的 Web 服务器, 包括 Apache、Microsoft Internet Information Server (IIS)、Personal Web Server (PWS)、Netscape 以及 iPlant server、Oreilly Website Pro Server、Caudium、Xitami、OmniHTTPd 等。对于大多数的服务器, PHP 均提供了一个相应模块; PHP 支持 CGI 标准, 使得 PHP 能够作为 CGI 处理器来工作; PHP 还支持 ODBC, 即 Open Database Connection Standard (开放数据库连接标准), 因此可以连接任何其他支持该世界标准的数据库。但 PHP 提供的数据库接口支持彼此不统一, 比如对 Oracle, MySQL, Sybase 的接口, 彼此都不一样。
- 效率高: PHP 消耗相当少的系统资源。
- 图像处理: PHP 能动态创建图像。
- 支持利用诸如 LDAP、IMAP、SNMP、NNTP、POP3、HTTP、COM (Windows 环境) 等协议服务。可以开放原始网络端口, 使得任何其他的协议能够协同工作。PHP 支持和所有 Web 开发语言之间的 WDDX 复杂数据交换。关于相互连接, PHP 已经支持了对 Java 对象的即时连接, 并且可以将他们自由地用作 PHP 对象。
- 有效的文本处理特性: 支持从 POSIX 扩展或者 Perl 正则表达式到 XML 文档解析。为了解析和访问 XML 文档, 支持了 SAX 和 DOM 标准, 可以使用 XSLT 扩展库来转换 XML 文档。

提示: 正则表达式描述了一种字符串匹配的模式, 可以用来检查一个串是否含有某种子串、将匹配的子串做替换或者从某个串中取出符合某个条件的子串等。正则表达式是由普通字符 (例如字符 a 到 z) 以及特殊字符 (称为元字符) 组成的文字模式, 它作为一个模板, 将某个字符模式与所搜索的字符串进行匹配。

PHP4.0 与以前的版本相比, 整个脚本程序的核心改动较大, 它让程序执行速度更快。

其脚本描述更强大并且更复杂，最显著的特征是速率比的增加。PHP4.0 这些优异的性能是 PHP 脚本引擎重新设计产生的结果：引擎由 Zeev Suraski 和 Andi Gutmans 从底层全面重写。PHP4.0 使用 Zend 脚本引擎，使用了一种更有效的“编译——执行”方式，而不是 PHP 3.0 采用的“执行——当解析时”模型。

虽然 PHP4.0 新增了许多特性，但是 PHP4.0 的面向对象性能很弱。

1.2 PHP5.0 的新特点

2004 年 7 月 13 日，官方正式版 PHP 5.0 发布，对于 PHP 语言本身还是 PHP 的用户来讲，PHP5 发布都算得上是一个里程碑式的版本，使 PHP 成为一个设计完备、真正具有面向对象能力的脚本语言。

PHP5.0 发布之前的各个 PHP 版本以简单的语法、丰富的库函数以及极快的脚本解释执行速度，赢得了许多开发者的青睐，几乎成为 Linux、Unix 平台上首选的 WEB 开发语言。然而，站在语言本身角度，PHP 的语法，特别是面向对象（Object Oriented，OO）方面的语法设计并不完善。大量的库函数加入其中，而语言模型的发展则相对缓慢。虽然在 PHP4.0 中加入了面向对象的设计，但其语言模型并不完善，PHP4.0 版本中，诸如析构函数、抽象类（接口）、异常处理等基本元素的类缺乏，极大限制了利用 PHP 来完成大规模应用程序的能力。

而 PHP5.0 的诞生，则从根本上改变了 PHP 的上述弊端。Zend II 引擎的采用，完备对象模型、改进的语法设计，终于使得 PHP 成为一个设计完备、真正具有面向对象能力的脚本语言。

PHP5.0 版本增加或增强了以下功能：

- 支持新的对象模型和许多新特点的 Zend 引擎。
- 新的 SimpleXML 扩展，PHP 对象轻松访问操作。
- XML 功能：PHP5.0 版本支持可直观地访问 XML 数据、名为 SimpleXML 的 XML 处理界面，同时还强化了 XML Web 服务支持，而且支持 SOAP 扩展模块。
- 数据库方面：PHP 新版本不仅提供了访问 MySQL 的新界面——MySQLi 的功能，还可以使用面向对象界面和预处理语句（Prepared Statement）等 MySQL 的新功能。另外，PHP5.0 上还捆绑有小容量的 RDBMS——SQLite。
- 改进了流的设计，包括通过流来操作底层的 socket。
- 新增了许多函数：PHP5.0 中新添了一些函数，下面是新增函数列表：

表 1.1 PHP5.0 新增函数表

函数名称	说 明
array_combine()	使用一个数组作为索引，另一个数组作为值来创建一个新数组
array_diff_uassoc()	使用用户提供的回调函数比较数组的相异程度（使用额外的索引检查）
array_udiff()	使用回调函数比较数组的相异程度
array_udiff_assoc()	比较数组的相异程度（使用额外的索引检查），数据通过回调函数比较
array_udiff_uassoc()	比较数组的相异程度（使用额外的索引检查）。数据通过回调函数比较；索引检查也由回调函数完成